

## 1.

Fahrzeugsitz, insbesondere Fluggastsitz

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Fahrzeugsitz, insbesondere einen Fluggastsitz, mit einem Sitzgestell, das mehrere Sitzteiler aufweist, zwischen denen jeweils ein Sitzteil und eine Rückenlehne an dem Sitzgestell angelenkt ist, die über eine Verstelleinrichtung relativ zu den Sitzteilern in ihrer Position verstellbar ist.

Aus DE 102 14 104 C1 ist ein Fluggastsitz mit einem klappbaren Sitzteil bekannt. Die Rückenlehnen sind jeweils an benachbarten Sitzteilern verschwenkbar angelenkt. Das Sitzgestell besitzt einen horizontal verlaufenden Tragbalken, an dem horizontal verlaufende Konsolen befestigt sind. Das freie Ende der Konsolen ist mit einer Gasfeder verbunden, deren freies Ende ein Verbindungsstück zur Verbindung mit der Rückenlehne besitzt. Durch Verstellen der Länge der Gasfeder wird die Rückenlehne in die gewünschte Position geneigt. An dem Tragbalken sind im Bereich des klappbaren Sitzteils keine Verstelleinrichtungen für die Rückenlehne angeordnet. Die Rückenlehne zu dem klappbaren Sitzteil wird durch eine, unter dem benachbarten Sitzteil angeordnete Gasfeder verstellt, wobei deren Kraft über einen im Sitzteiler gelagerten Bolzen auf die Rückenlehne des benachbarten Sitzes übertragen wird. Als nachteilig an dieser Konstruktion hat sich herausgestellt, daß mit dieser lediglich ein Sitz des Fluggastsitzes klappbar ausgestaltet werden kann, da ansonsten die Konsolen der Federn für die Anlenkung der Rückenlehnen im Wege wären. Gerade bei längeren Sitzreihen ist es jedoch wünschenswert, zwei oder mehr, auch nebeneinander liegende Sitzteile klappbar zu gestalten. Ferner hat sich herausgestellt, daß die an dem Bolzen zur Übertragung der Kraft auf die benachbarte Rückenlehne angreifenden Momente so groß sind, daß der Bolzen und die zuge-

## 2.

hörigen Bauteile massiv ausgelegt werden müssen, wodurch sich Herstellkosten und Gewicht erhöhen.

Aus DE 195 34 024 C2 ist eine Sitzgruppe bekannt, bei der mindestens ein Sitzteil über eine Koppeleinrichtung hochklappbar ist. Das Hochklappen des Sitzteils erfolgt über eine dem Sitzteil zugeordnete Armlehne. Eine Verstelleinrichtung für die Rückenlehne ist nicht näher beschrieben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fahrzeugsitz mit mindestens einem hochklappbaren Sitzteil zu schaffen, dessen Rückenlehne über eine einfache und robuste Verstelleinrichtung geneigt werden kann.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch einen Fahrzeugsitz mit Merkmalen aus Anspruch 1 gelöst. Ebenfalls löst der Fahrzeugsitz gemäß Anspruch 11 die erfindungsgemäße Aufgabe. Vorteilhafte Ausgestaltungen bilden die Gegenstände der Unteransprüche.

Der erfindungsgemäße Fahrzeugsitz besitzt ein Sitzgestell mit mehreren Sitzteilern. Zwischen zwei Sitzteilern sind jeweils eine Rückenlehne und ein Sitzteil angeordnet. Jede Rückenlehne ist zwischen zwei angrenzenden Sitzteilern an dem Sitzgestell direkt oder an einem oder beiden Sitzteilern angelenkt und über eine Verstelleinrichtung relativ zu den Sitzteilern in ihrer Position verstellbar. Die Sitzteile sind jeweils zwischen den Sitzteilern an dem Sitzgestell direkt oder an einem oder beiden Sitzteilern befestigt, wobei mindestens ein Sitzteil in eine annähernd vertikale Position klappbar ist. Die Verstelleinrichtung für die dem klappbaren Sitzteil zugeordnete Rückenlehne ist zwischen den beiden die Rückenlehne einfassenden Sitzteilern an einem dieser Sitzteiler angeordnet und besitzt eine an dem Sitzteiler angelenkte Hebeleinrichtung sowie ein mit dem Sitzteiler verbundenes Federelement, das an

## 3.

einem Ende an einem ersten Hebelarm angelenkt ist, wobei der zweite Hebelarm der Hebeleinrichtung mit der Rückenlehne verbunden ist. Die erfindungsgemäße Verstelleinrichtung ist also jeweils zwischen den Sitzteilern eines hochklappbaren Sitzteils angeordnet, so daß es möglich ist, zwei oder mehr Sitzteile für den Fahrzeugsitz hochklappbar auszulegen. Ferner wird die Kraft des Federelements auf die Rückenlehne über eine an dem Sitzteiler angelenkte Hebeleinrichtung übertragen, so daß Torsionsmomente an der Hebeleinrichtung vermieden werden und diese leichter und kostengünstiger hergestellt werden kann. Ferner besitzt die Hebeleinrichtung den überaus wichtigen Vorteil, daß sie eine Anordnung des Federelements relativ zu dem Sitzgestell erlaubt derart, daß das Federelement nicht in den durch den hochklappbaren Sitz gebildeten Freiraum vorsteht oder lediglich geringfügig in diesen hineinragt. So werden für einen Fahrgast gefährliche Stoßkanten und Stolperfallen vermieden. Die direkte Verbindung zwischen Sitzteiler und Rückenlehne ohne den Umweg über eine Konsole und den Ovalhauptholm führt zusätzlich zu einer Verringerung des Spiels, da die kinematische Kette über weniger verbundene Elemente erfolgt.

Zweckmäßiger Weise besitzt das Sitzgestell einen im wesentlichen horizontal verlaufenden Träger, der mit den Sitzteilern verbunden ist. Mindestens zwei der Sitzteiler sind mit Füßen ausgestattet. Alternativ können Sitzteiler und -füße in dem Sitzgestell als separate Bauteile angebracht sein.

Bevorzugt besitzt für jede Rückenlehne jeweils einer der zugeordneten Sitzteiler einen horizontal verlaufenden Arm, der von der Rückenlehne fortweist. Zweckmäßiger Weise ist das Federelement an dem Arm befestigt. Gegenüber bekannten Sitzgestellen, beispielsweise DE 102 14 104 C1, ergibt sich hier der Vorteil, daß für die Anbringung des Federelements nicht ein gesonderter Träger oder eine Konsole an dem Tragbalken angebracht werden muß.

## 4.

Erfindungsgemäß ist das klappbare Sitzteil an dem Sitzteiler mit mindestens einem Tragarm angelenkt. Für das klappbare Sitzteil ist eine Rückstelleinrichtung vorgesehen, die dieses in seine annähernd vertikale Position zurückstellt. Die Rückstelleinrichtung besitzt bevorzugt ein Federelement, das im wesentlichen entlang dem Sitzteiler verläuft. Durch das Federelement kann beispielsweise das nicht belastete Sitzteil selbsttätig hochgeklappt werden, um den Raum vor dem Sitz freizugeben.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird ebenfalls durch einen Fahrzeugsitz gelöst, der ein Sitzgestell mit mehreren Sitzteilern aufweist. Zwischen einem Paar von benachbarten Sitzteilern ist jeweils eine Rückenlehne und ein Sitzteil angeordnet. Die Rückenlehne ist an dem Sitzgestell, vorzugsweise an einem oder beiden benachbarten Sitzteilern, angelenkt und über eine Verstelleinrichtung relativ zu den Sitzteilern in ihrer Position verstellbar. Die Sitzteile sind jeweils an dem Sitzgestell zwischen den Sitzteilern befestigt, wobei vorzugsweise mindestens ein Sitzteil in eine annähernd vertikale Position klappbar ist. Die Verstelleinrichtung besitzt mindestens eine, bevorzugt für die zum klappbaren Sitzteil gehörende Rückenlehne ein in der Rückenlehne angeordnetes Federelement, das im wesentlichen parallel zur Schwenkachse der Rückenlehne verläuft und dessen eines Ende mit dem Sitzteiler derart zusammenwirkt, daß die Länge des Federelements die Neigung der Rückenlehne bestimmt. Bei dieser Ausgestaltung wird durch die Anordnung des Federelements in der Rückenlehne ebenfalls eine Einschränkung des Freiraums vor dem Sitz vermieden und so die Möglichkeit für ein hochgeklapptes Sitzteil geschaffen. Ferner entfallen auch bei dieser Ausgestaltung zusätzliche stabil ausgelegte Bauteile, die Torsionsmomente auf eine benachbarte Rückenlehne übertragen.

## 5.

In einer bevorzugten Ausgestaltung besitzt die Verstelleinrichtung eine Führung, die mit dem Sitzteiler fest verbunden ist und in der das eine Ende des Federelements verschiebbar gelagert ist. Die Führung erstreckt sich bevorzugt linear, wobei die Führungsfläche gegenüber der horizontalen Richtung geneigt ist.

In einer anderen Ausgestaltung kann das eine Ende des Federelements mit einem Umlenkhebel zusammenwirken, der an einem Ende mit dem Federelement verbunden und dessen anderes Ende in einer fest mit dem Sitzteiler verbundenen Aufnahme angeordnet ist, wobei der Umlenkhebel zwischen seinen Enden an der Rückenlehne angelenkt ist. In einer weiteren Ausgestaltung ist der Umlenkhebel schwenkbar in einer Halterung an dem Sitzteiler gelagert.

Zweckmäßiger Weise stehen die Arme des Umlenkhebels im wesentlichen rechtwinklig zueinander.

Anhand der Figuren werden bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung nachfolgend näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 ein Sitzgestell mit der erfindungsgemäßen Verstelleinrichtung für Rückenlehnen,

Figur 2 einen Sitzteiler mit Verstelleinrichtung für die Rückenlehne und Klappeneinrichtung für das Sitzteil,

Figur 3 eine Detailansicht des Federelements in einer Kulisserie mit Linearführung,

Figur 4 eine Detailansicht des Federelements mit einem Umlenkhebel in einer kulissenartigen Aufnahme,

6.

Figur 5 ein Sitzgestell aus dem Stand der Technik und

Figur 6 eine Rückenlehne mit einem querverlaufenden Federelement für die Verstelleinrichtung.

Figur 1 zeigt ein Sitzgestell 10 mit Sitzteilern 12 bis 18, wobei die mittleren Sitzteiler 14 und 16 mit Füßen 20, 22 versehen sind. Das Sitzgestell 10 besitzt einen Träger 24, der im wesentlichen horizontal durch die Sitzteiler 20 und 22 verläuft und die Sitzteiler 12 und 18 ohne Füße trägt. Der Träger 24 ist als Rohr mit ovalem Querschnitt ausgeführt.

Jeder der Sitzteiler ist mit einer Armlehne 26 versehen.

Die Verstelleinrichtung für die Rückenlehne zwischen den Sitzteilern 12 und 14 besitzt einen Hebel 28, der über ein Rohr 30 an dem Sitzteiler drehbar gelagert ist. In dem dargestellten Beispiel ist der Hebel 28 zur Materialeinsparung an einem Ende 32 mit Bohrungen 34 versehen, wobei das Ende 32 in der Rückenlehne angeordnet ist und die Kraft auf die Rückenlehne überträgt. Das zum Träger 24 weisende Ende 36 des Hebels 28 ist mit einer Gasfeder 38 verbunden. Das freie Ende der Gasfeder 38 ist über eine Anbindung 40 an dem Sitzteiler 14 gehalten. Der Sitzteiler ist im Bereich der Anbindung 40 mit einem vorstehenden Arm 42 versehen. Dies besitzt den Vorteil, daß die auf die Rückenlehne aufgebrachte Kraft über den Hebel 28 und die Feder 38 nicht in den Träger 24 eingeleitet wird, sondern über den Arm 42 in den Sitzteiler.

Zur Verstellung der Position der Rückenlehne schwenkt der Hebel 28 um seine Lagerung 30. Wird die Gasfeder 38 ausgefahren, so schwenkt das Ende 32 des Hebels 28 nach vorne hin zu dem Sitzteil. Wird die Gasfeder 38 eingefahren, so



## 7.

schwenkt das Ende 32 des Hebels 28 von dem Sitzteil fort und die Rückenlehne geht zurück.

Ebenfalls in Figur 2 ist die Hochklappeinrichtung für das klappbare Sitzteil dargestellt. Ein Arm 44 ist über einen Bolzen 46 ebenfalls an dem Sitzteiler 14 angelenkt. Hierbei fallen die Schwenkachsen des Armes 44 und des Hebels 28 zusammen, wodurch eine größere Stabilität für den Sitzteiler erzielt wird. Ein zweiter Arm der Hochklappeinrichtung ist an dem gegenüberliegenden Sitzteiler freidrehend gelagert, wobei die Schwenkachsen beider Arme aufeinander liegen. Auf dem Bolzen 46 ist drehfest ein Hebelement 48 angeordnet, das an seinem freien Ende mit einer zweiten Feder 50 verbunden ist. Durch Verlängern bzw. Verkürzen der Feder 50 klappt das nicht belastete Sitzteil hoch.

Bei dem in Figur 1 dargestellten Sitzteil ist für jeden Sitz an dem rechten Sitzteiler (bezogen auf eine in dem Sitz sitzende Person) der Hochklappmechanismus für das Sitzteil angebracht. Für eine linke Sitzreihe (gesehen in Flugrichtung) ist es sinnvoll, die Feder für die Hebemechanik des Sitzes rechts vom Passagier anzubringen. Für eine rechte Sitzreihe ist es sinnvoll, sie links vom Passagier anzubringen. Es handelt sich also um einen Sitz bei dem jedes Sitzteil klappbar ist. Bevorzugt kann hier das Sitzteil mit einer Abstützfläche versehen sein, an der sich ein Passagier an dem hochgeklappten Sitzteil abstützen kann. In Figur 1 ist übersichtshalber der Trägerarm 44 für das Sitzteil nicht dargestellt. An dem auf eine sitzende Person bezogenen linken Sitzteiler ist jeweils der Hebel 28 der Verstelleinrichtung für die Rückenlehne vorgesehen.

Bei der erfindungsgemäßen Lösung wird deutlich, daß jedes Sitzteil an dem Sitzgestell hochklappbar ist. Bei dem aus dem Stand der Technik bekannten Sitzgestell 52 in Fig. 5 sind an dem mittleren Sitz zwei Verstelleinrichtungen für die Rücken-

## 8.

lehne angebracht, wobei die Kraft einer Gasfeder 56 über einen Bolzen 58 durch den zugehörigen Sitzteiler auf die Rückenlehne (nicht dargestellt) übertragen wird. Auch wird aus Figur 5 deutlich, daß die Federelemente für die Verstellung der Rückenlehne deutlich weiter von dem Trägerbalken 54 abstehen. Die erfindungsgemäße Verwendung eines Hebels 28 erlaubt im Gegensatz dazu, das zugehörige Federelement weniger weit in den Raum vorstehend an dem Sitzteiler anzuordnen.

Figur 3 zeigt eine alternative Ausgestaltung der Verstelleinrichtung für die Rückenlehne, bei der die Gasfeder 60 mit einem Führungsnocken 62 in eine Linearführung 64 eingreift. Die Linearführung 64 ist in einer Kulisse 66 vorgesehen. Das in der Rückenlehne angeordnete Federelement 60 besitzt eine Hülse 70 mit einer Führung 68, die die Stange 72 der Feder 60 unterstützt.

Durch Ausfahren der Stange 72 bewegt sich die Hülse 70 relativ zu der Kulisse 62, so daß die Rückenlehne verstellt wird.

Figur 4 zeigt eine alternative Ausgestaltung, wobei hier gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sind. Die Stange 72 ist mit einem rechtwinkligen Umlenkhebel 74 an einem Ende verbunden. Der Umlenkhebel ist an dem freien Ende der Stange 72 angelenkt. In seinem Mittelpunkt ist der Hebel 74 in dem Rohr 70 schwenkbar gelagert. Das Ende 84 des Umlenkhebels ist in einer Ausnehmung 82 einer Kulisse 80 angeordnet. Durch Verlängern und Verkürzen der Stange 72 schwenkt der Umlenkhebel 74 um seine Schwenkachse 78 und bewegt die Rückenlehne relativ zu der Kulisse 80.

Fig. 6 zeigt eine weitere Ausgestaltung mit einem im wesentlichen parallel zur Schwenkachse A der Rückenlehne verlaufenden Federelement 86. Die teilweise dargestellte Rückenlehne 87 ist zwischen den Sitzteilern 88 und 89 jeweils mit



## 9.

einem Bolzen 91 und einem Bolzen 92 schwenkbar gelagert. Die Verstellung der Winkelposition der Rückenlehne 87 erfolgt über das Federelement 86, das in der Rückenlehne angeordnet ist. Ebenfalls ist es möglich, die Ausgestaltung aus Fig. 3 oder Fig. 4 bei einer solchen Rückenlehne zu verwenden. Eine derart ausgestaltete Rückenlehne 87 kann unabhängig von hochklappbaren Sitzteilen an dem Fahrgastsitz verwendet werden.

Das Federelement 86 kann zur besseren Abpolsterung in einem Kasten 93 angeordnet sein, der teilweise geschnitten in Fig. 6 dargestellt ist.

Das Federelement 86 besitzt einen Federarm 94, der in einem Verbindungsstück 96 endet. Das Verbindungsstück 96 ist an einem Umlenkhebel 98 angelenkt. Der Umlenkhebel 98 besitzt eine im wesentlichen rechtwinklige Form. Der Umlenkhebel 98 ist mit seinem von dem Federelement 86 fortweisenden Ende schwenkbar in einer Halterung 100 gelagert. Die Halterung 100 ist fest mit dem Sitzteiler 89 verbunden. Der Umlenkhebel ist in seinem Winkel schwenkbar auf einem Bolzen 102 gelagert, der ortsfest mit dem Kasten 83 bzw. der Rückenlehne 87 verbunden ist.

Die gesamte Verstelleinrichtung ist oberhalb der Schwenkachse A angeordnet, so daß ein Verstellen des Federelementes 86 über den Umlenkhebel 98 die Winkelposition der Rückenlehne 87 verstellt.

Das Federelement 86 ist bevorzugt als eine Gasdruckfeder ausgebildet, die bei den in Fig. 3, 4 und 6 dargestellten Varianten oberhalb des Drehpunktes A in die Rückenlehne integriert ist. Zum Kraftschluß und zur Wartung, Montage etc. wird die Feder mit allen Anlenk- und Bedienelementen in einem Chassis vormontiert. Das vormontierte Chassis wird mittels eines nicht näher dargestellten Schnappverschlusses in der Rückenlehne spielfrei arretiert.

## 10.

Die Gasfeder ist senkrecht zur Flugrichtung liegend eingebaut. Die Umkehr des Arbeitsweges der Feder erfolgt über eine schräg angeordnete Kulisse mit Linearführung, beispielsweise wie in Fig. 3 dargestellt. Die Kulisse ist wiederum fest mit dem Sitzteiler verbunden. Die Umkehr des Arbeitsweges der Feder kann ebenfalls über einen Kipphebel erfolgen, wie beispielhaft in den Varianten aus Fig. 4 und 6 dargestellt ist. Die Verbindungen des Umlenkhebels mit dem Sitzgestell oder dem Sitzteiler kann hierbei über eine gabelkopfförmige Halterung 100 erfolgen oder über eine Kulisse, in der beispielsweise ein kugelpopfförmiges Ende des Umlenkhebels angeordnet ist.

Bei aufrechter Rückenlehne ist die Feder entspannt, während bei nach hinten geschwenkter Rückenlehne die Feder gespannt ist. Durch Auslösen der Feder über eine Verriegelung kann die Rückenlehne manuell nach hinten geschwenkt werden. Durch Lösen der Verriegelung bleibt die Rückenlehne in der aktuellen Position. Durch Lösen der Verriegelung und Entlasten der Rückenlehne schwenkt die Rückenlehne in die aufrechte Position zurück. Wird die Verriegelung der Feder (nicht dargestellt) gelöst, kann die Rückenlehne nach hinten geschwenkt werden, wobei eine Relativbewegung zwischen dem Sitzfuß bzw. dem Sitzteiler und der Rückenlehne entsteht. Diese Bewegung wird auf einen Kipphebel übertragen. Der Kipphebel dreht von oben gesehen in Uhrzeigersinn. Durch die Drehung des Kipphebels wird die Relativbewegung zwischen Sitzteiler und Rückenlehne (in Flugrichtung) umgewandelt in eine Bewegung senkrecht zur Flugrichtung. Die Bewegung des Hebels komprimiert die Feder. Durch Lösen der Verriegelung dekomprimiert die Feder. Die Rückenlehne bewegt sich wieder in die aufrechte Position.

Ansprüche:

1. Fahrgastsitz, insbesondere Fluggastsitz, der folgendes aufweist:
  - ein Sitzgestell (10) mit mehreren Sitzteilern (12, 14, 16, 18),
  - mehrere Rückenlehnen, die jeweils zwischen zwei Sitzteilern an dem Sitzgestell angelenkt und über jeweils eine Verstelleinrichtung relativ zu den Sitzteilern in ihrer Position verstellbar sind,
  - mehrere Sitzteile, die jeweils zwischen den Sitzteilern (12, 14, 16, 18) an dem Sitzgestell befestigt sind und von denen mindestens eines in eine annähernd vertikale Position klappbar ist,dadurch gekennzeichnet, daß  
die Verstelleinrichtung für die zum klappbaren Sitzteil gehörende Rückenlehne eine Hebeleinrichtung (28) und ein Federelement (38) aufweist, die an einem der das klappbare Sitzteil begrenzenden Sitzteiler auf der zum Sitzteil weisenden Seite angeordnet sind, die Hebeleinrichtung (28) schwenkbar mit dem Sitzteiler verbunden ist, ein erster Hebelarm (36) der Hebeleinrichtung mit dem Federelement (38) und ein zweiter Hebelarm (32) der Hebeleinrichtung mit der Rückenlehne verbunden ist.
2. Fahrgastsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Sitzgestell einen im wesentlichen horizontal verlaufenden Träger (24) besitzt, der mit den Sitzteilern verbunden ist.
3. Fahrgastsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Sitzteiler mit Füßen (20, 22) versehen sind.

12.

4. Fahrgastsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Füße und die Sitzteiler als separate Bauteile an dem Sitz befestigt sind.
5. Fahrgastsitz nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß für jede Rückenlehne jeweils mindestens einer der seitlichen Sitzteiler einen horizontal verlaufenden Arm (42) besitzt, der von der Rückenlehne fortweist.
6. Fahrgastsitz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Federeinrichtung (38) an dem Arm (42) befestigt ist.
7. Fahrgastsitz nach einem der Ansprüche 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das klappbare Sitzteil an dem Sitzteiler mit mindestens einem Tragarm (44) angelenkt ist.
8. Fahrgastsitz nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragarm (44) an dem Sitzteiler gegenüber der Hebeleinrichtung (28) angelenkt ist.
9. Fahrgastsitz nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Rückstelleinrichtung (46, 48, 50) das klappbare Sitzteil in seine vertikale Position zurückstellt.
10. Fahrgastsitz nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstelleinrichtung ein Federelement (50) aufweist, das im wesentlichen entlang dem Sitzteiler verläuft.

13.

11. Fahrgastsitz , insbesondere Fluggastsitz, der folgendes aufweist:

- ein Sitzgestell mit mehreren Sitzteilern,
- mehrere Rückenlehnen, die jeweils zwischen zwei Sitzteilern an dem Sitzgestell angelenkt und über eine Verstelleinrichtung relativ zu den Sitzteilern in ihrer Position verstellbar sind,
- mehrere Sitzteile, die jeweils zwischen den Sitzteilern an dem Sitzgestell befestigt sind,

dadurch gekennzeichnet, daß

die Verstelleinrichtung für mindestens eine Rückenlehne ein in der Rückenlehne angeordnetes Federelement (60) aufweist, das im wesentlichen parallel zu einer Schwenkachse der Rückenlehne verläuft und dessen eines Ende (62) mit dem Sitzteiler zusammenwirkt derart, daß die Länge des Federelements die Neigung der Rückenlehne bestimmt.

12. Fahrgastsitz nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines der Sitzteile in eine annähernd vertikale Position klappbar ist.

13. Fahrgastsitz nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstelleinrichtung eine Führung (64) besitzt, die mit den Sitzteilern fest verbunden und in der das eine Ende (62) des Federelements (60) verschiebbar gelagert ist.

14. Fahrgastsitz nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung (64) sich linear erstreckt und gegenüber der horizontalen Richtung geneigt ist.

15. Fahrgastsitz nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Ende der Feder mit einem Umlenkhebel (74) zusammenwirkt, der an einem Ende mit dem Federelement (60, 72) verbunden und dessen anderes Ende in einer fest mit dem Sitzteiler verbundenen Aufnahme (82) angeordnet ist, wobei

14.

der Umlenkhebel (74) zwischen den Enden an der Rückenlehne (78) angelenkt ist.

16. Fahrgastsitz nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme des Hebels im wesentlichen rechtwinklig zueinander stehen.

17. Fahrgastsitz nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß das ein Ende der Feder mit einem Umlenkhebel zusammenwirkt, der an einem Ende mit dem Federelement verbunden und dessen anderes Ende an einer fest mit dem Sitzteiler verbundenen Halterung angelenkt ist, wobei der Umlenkhebel zwischen den Enden an der Rückenlehne angelenkt ist.

18. Fahrgastsitz nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß als Federelement (38; 60) eine Gasfeder vorgesehen ist.



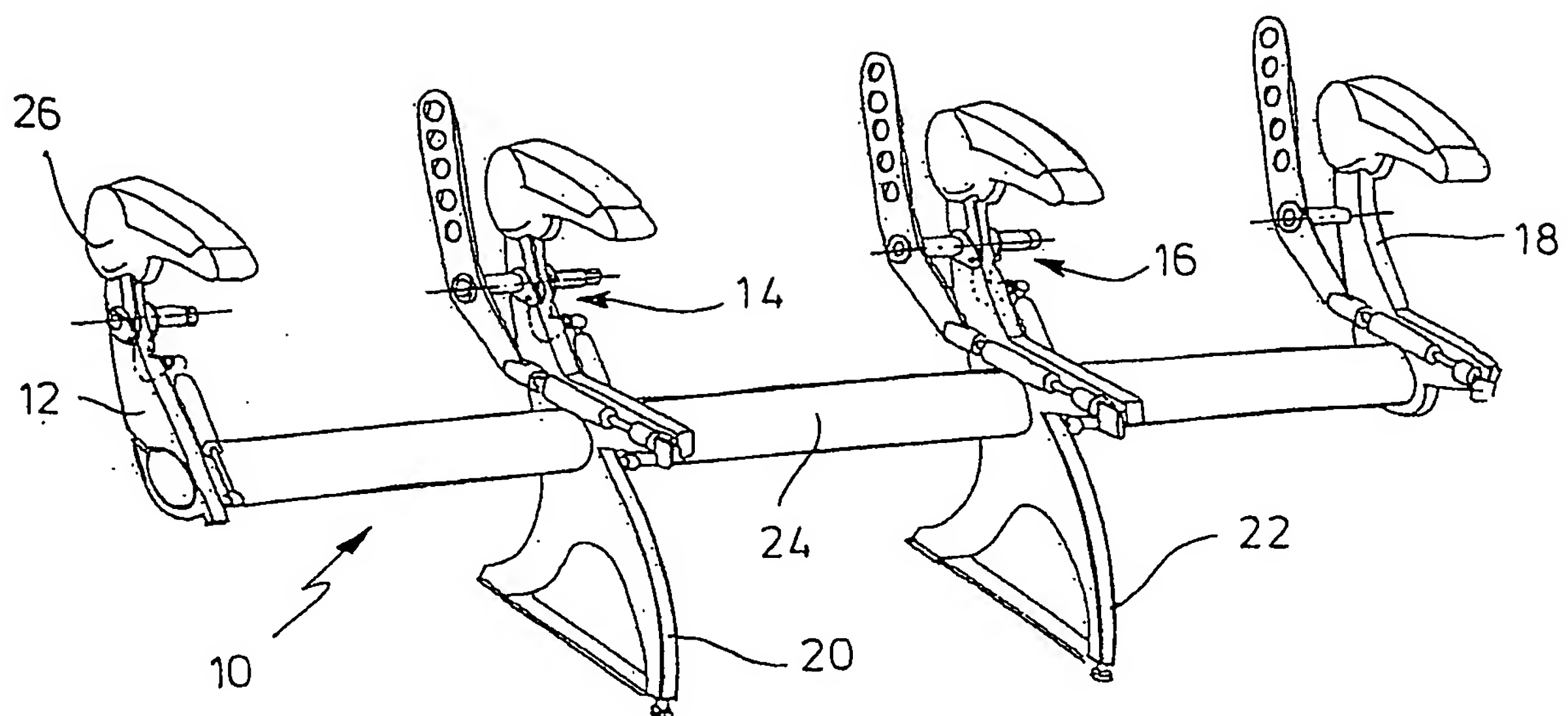


FIG. 1

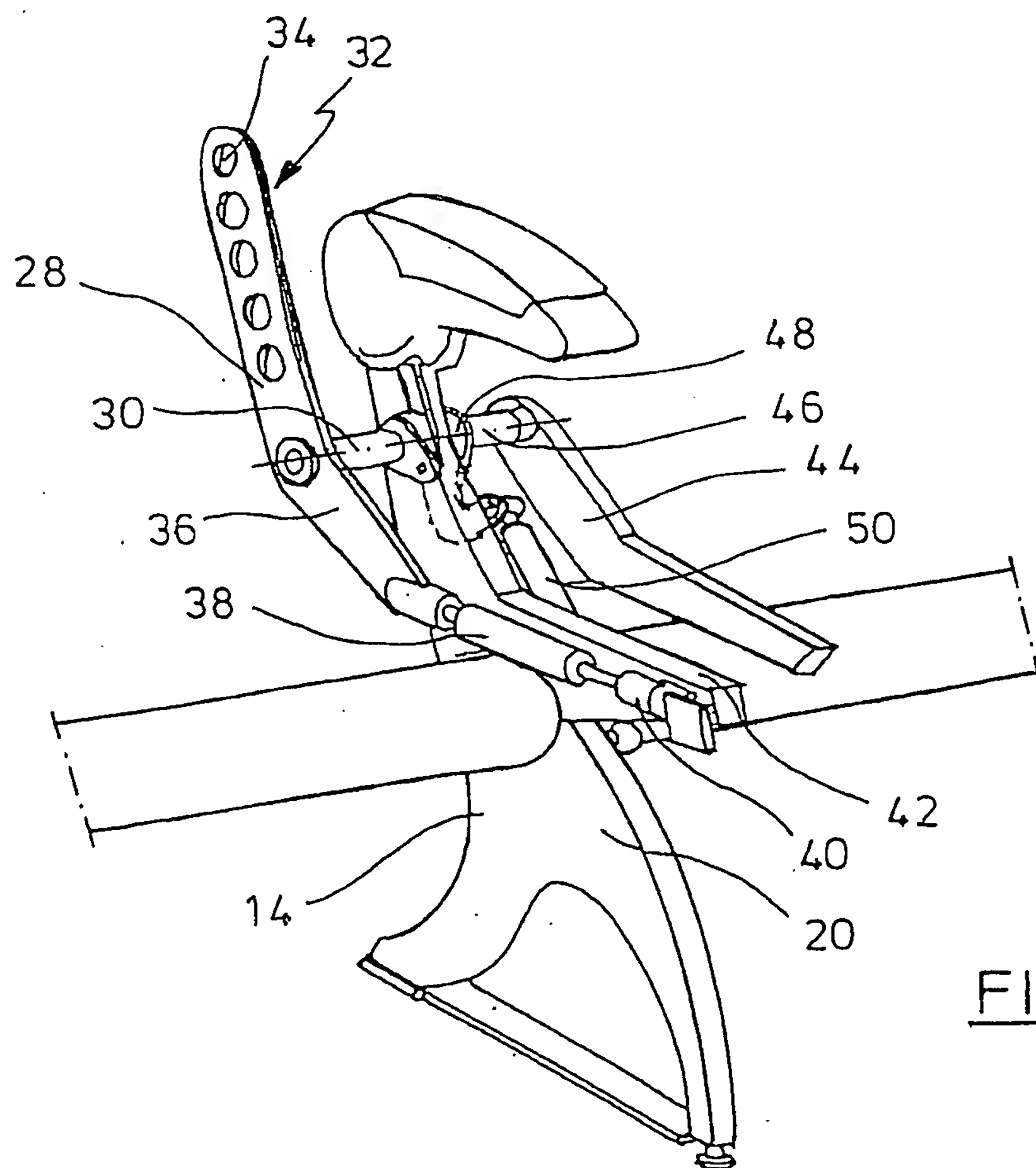


FIG. 2

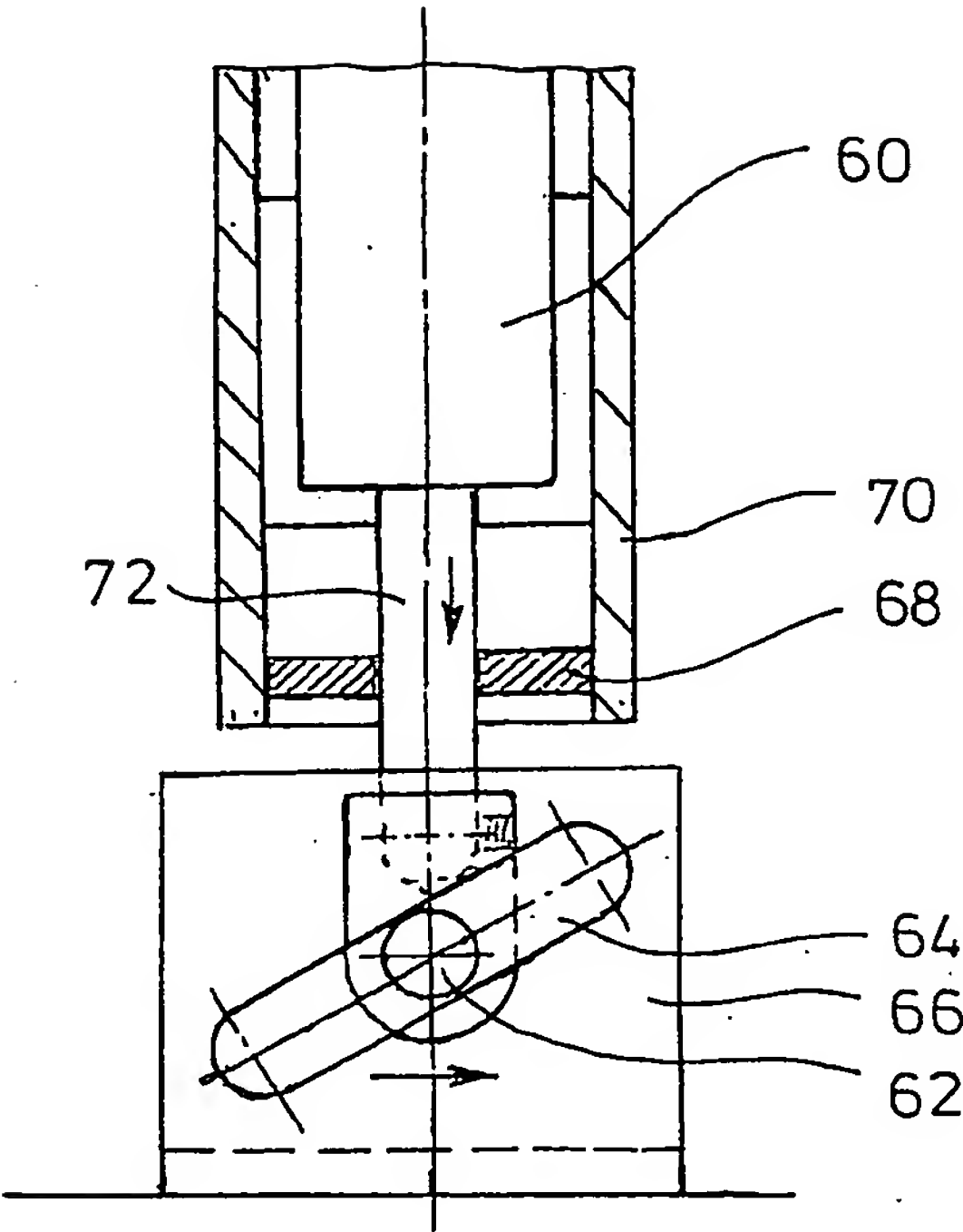


FIG. 3

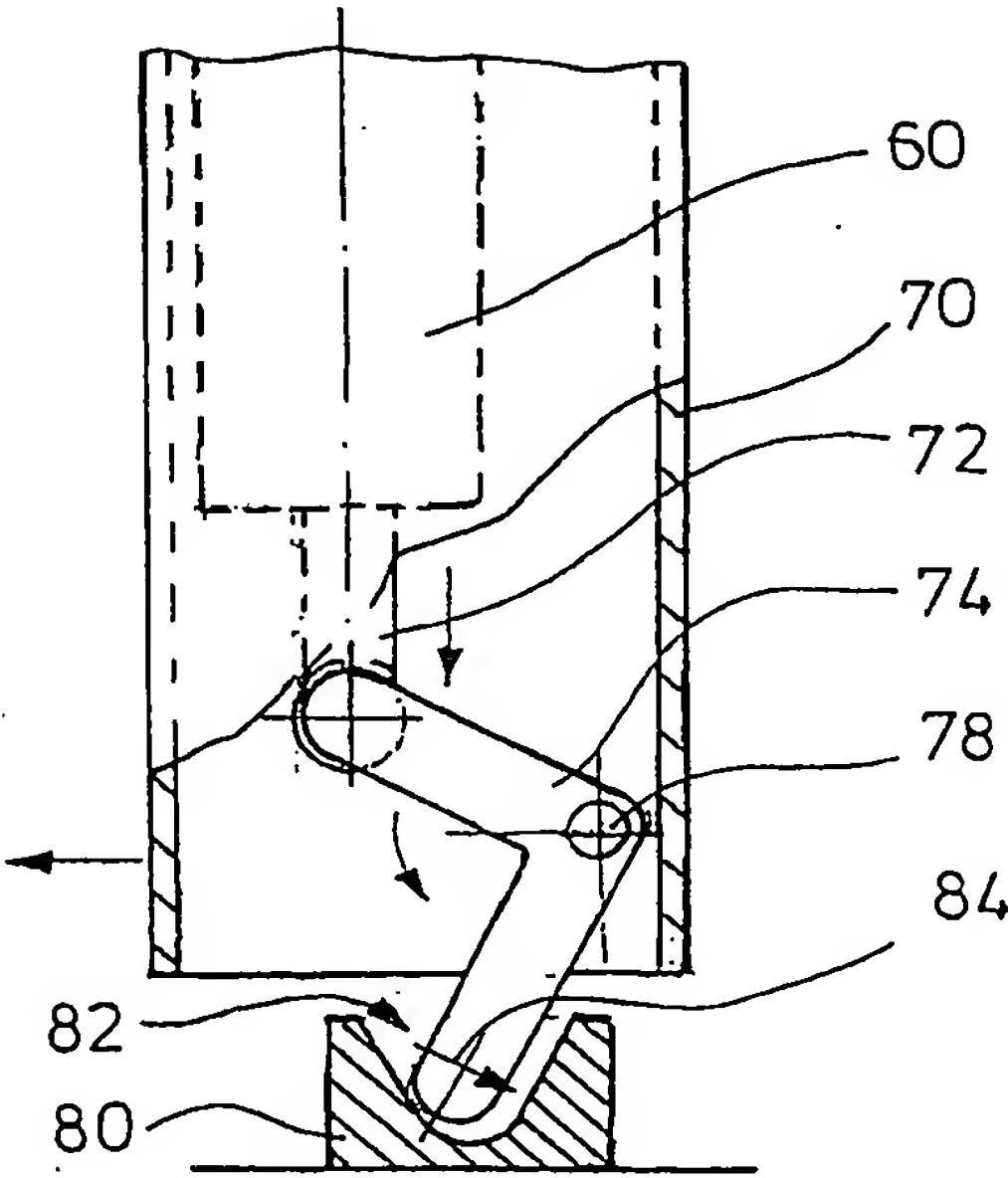


FIG. 4

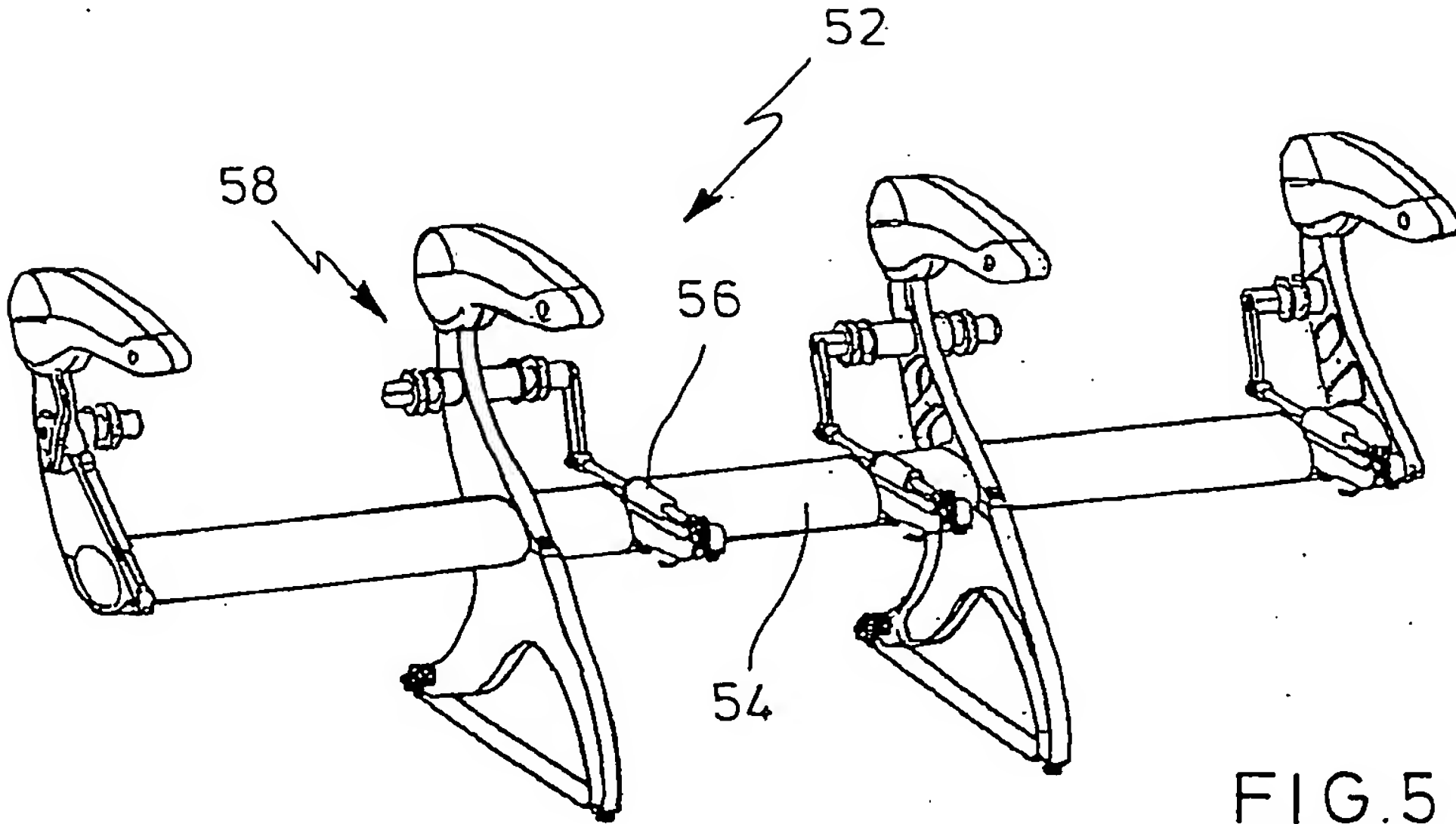


FIG. 5

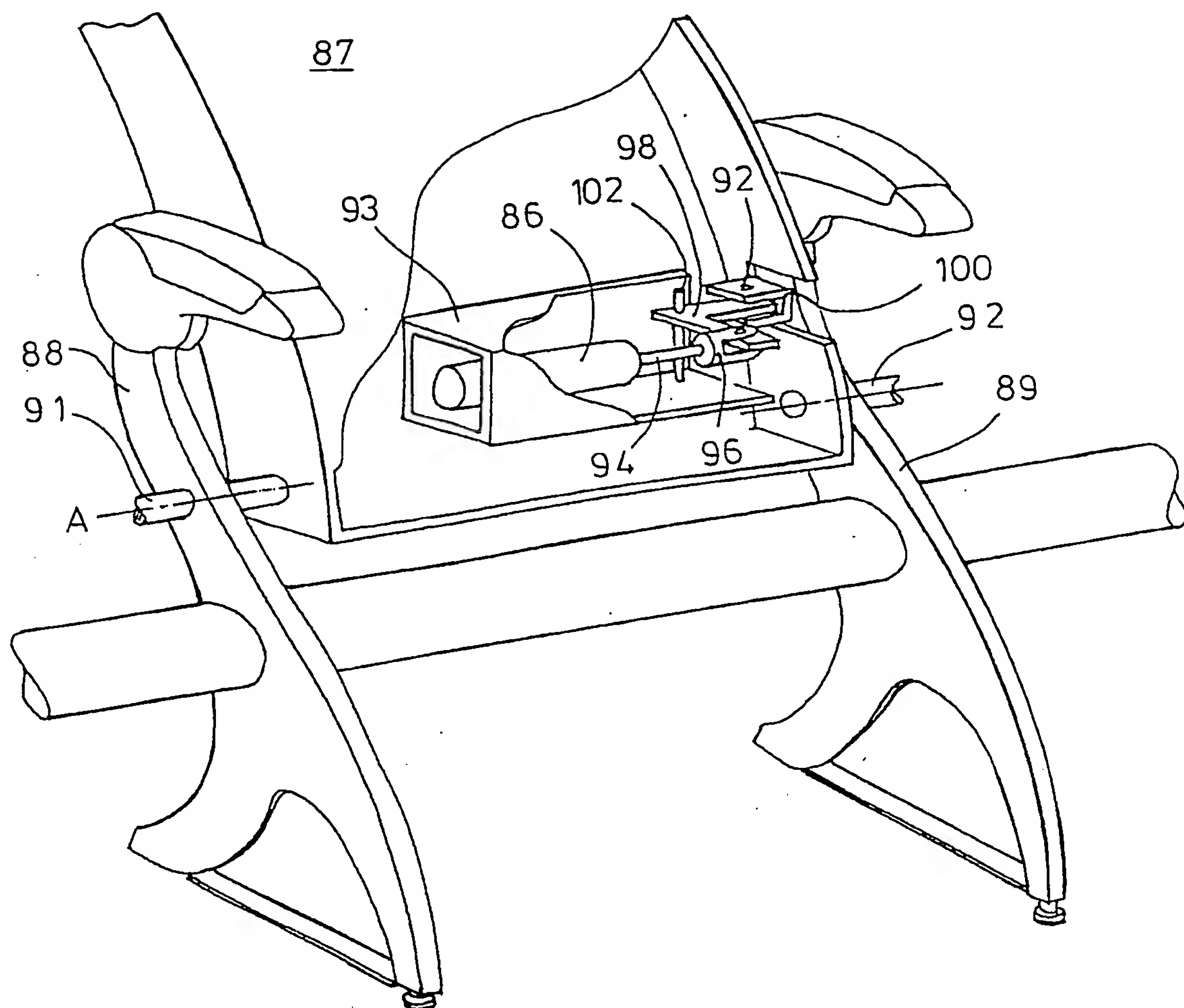


FIG.6